成績UPラボ オリジナル ／ 無料お試し版

数検3級 ミニ模試

1次10問（15分）＋ 2次5問（20分） ／ いまの実力を35分でチェック

- 本番の数検3級は 1次30問（50分）・2次20問（60分）です。このミニ模試は、その出題範囲から代表的な問題を選んだ「縮小版」です。
- 1次は電卓を使わずに、2次は電卓を使ってよい条件で解きましょう。答えは問題の下の余白に書きます。
- 解き終わったら、最後のページの「解答」と「ミニ診断」で、合格ラインに届いているかを確認できます。

1次（計算技能）

10問 ／ 15分 ／ 電卓使用不可

(1) $-2^2+18\div(-3)$

(2) $4(x-3)-2(3x-5)$

(3) $\sqrt{50}-\sqrt{8}$

(4) 方程式 $3x-4=x+6$ を解きなさい。

(5) y は x に比例し、$x=-3$ のとき $y=6$ です。y を x の式で表しなさい。

(6) $x^2+7x+12$ を因数分解しなさい。

(7) 連立方程式 $\begin{cases} x+y=7 \\ 3x-y=9 \end{cases}$ を解きなさい。

(8) 方程式 $x^2-3x-10=0$ を解きなさい。

(9) 一次関数 $y=3x-2$ で、x の値が2から5まで増加するときの y の増加量を求めなさい。

(10) 大小2つのさいころを同時に投げるとき、出る目の数の和が5になる確率を求めなさい。

2次（数理技能）

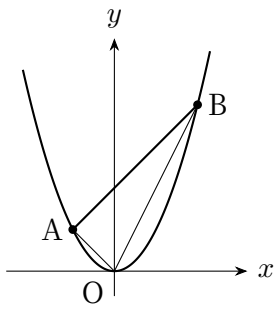
5問 ／ 20分 ／ 電卓使用可

問題1 1個50円のガムと1個80円のチョコレートを合わせて12個買ったところ、代金の合計は840円でした。

(1) ガムとチョコレートをそれぞれ何個買いましたか。この問題は、計算の途中の式と答えを書きなさい。

問題2 右の図のように、関数 $y = x^2$ のグラフ上に2点A、Bがあり、x 座標はそれぞれ -1、2 です。点Oは原点で、座標の1目もりは1cmとします。

(2) 直線ABの式を求めなさい。



(3) △OABの面積は何 cm^2 ですか。

問題3 碁石を、1段目に1個、2段目に3個、3段目に5個、……のように、段が1つ下がるごとに2個ずつ増やして並べていきます。 ［特有問題］

(4) 1段目から10段目までに並べた碁石は、全部で何個ですか。

問題4 袋の中に、赤玉が2個、白玉が3個入っています。この袋から同時に2個の玉を取り出します。

(5) 取り出した2個がどちらも白玉である確率を求めなさい。ただし、どの玉の取り出し方も同様に確からしいものとします。

解答と解き方のポイント

1次

(1) -10　$-4+(-6)$。$-2^2=-4$ に注意。

(2) $-2x-2$　$4x-12-6x+10$。

(3) $3\sqrt{2}$　$5\sqrt{2}-2\sqrt{2}$。

(4) $x=5$　$2x=10$。

(5) $y=-2x$　$6=-3a$ より $a=-2$。

(6) $(x+3)(x+4)$

(7) $x=4,\ y=3$　2式を足すと $4x=16$。

(8) $x=5,\ -2$　$(x-5)(x+2)=0$。

(9) 9　傾き$3\times x$ の増加量$3=9$。

(10) $\dfrac{1}{9}$　$(1,4)(2,3)(3,2)(4,1)$ の4通り。$\dfrac{4}{36}$。

2次

(1) ガム4個、チョコレート8個　ガムを x 個、チョコを y 個とすると $x+y=12$、$50x+80y=840$。2式目を10でわって $5x+8y=84$。1式目を5倍した $5x+5y=60$ を引くと $3y=24$、$y=8$、$x=4$。

(2) $y=x+2$　A$(-1,1)$、B$(2,4)$。傾き $\dfrac{4-1}{2-(-1)}=1$、切片は $1=-1+b$ より $b=2$。

(3) $3\,\mathrm{cm}^2$　直線ABと y 軸の交点 $(0,2)$ で2つに分けて $\dfrac{1}{2}\times2\times1+\dfrac{1}{2}\times2\times2=3$。

(4) 100個　10段目は $2\times10-1=19$ 個。$1+3+5+\cdots+19=100$。1段目まで1個、2段目まで4個、3段目まで9個…と「段の数×段の数」になっている。

(5) $\dfrac{3}{10}$　2個の取り出し方は全部で10通り、白玉どうしは3通り。

ミニ診断 ― あなたはいま、合格ラインのどこにいる？

	正解数	目安（本番の合格基準 1次70%・2次60% に合わせています）
1次（10問）	／10	7問以上なら合格ペース。6問以下なら、中1〜中3の計算の総復習から。
2次（5問）	／5	3問以上なら合格ペース。2問以下なら、文章題・関数・図形の「解き方の型」が不足。

本番と同じ「50問・110分」で、合否を判定しませんか

有料版「数検3級 対策模擬試験 第1回」は、1次30問・2次20問の本番と同じ構成。ていねいな解答解説と、全50問を単元・学年別に分析して弱点を見つける**チェックシート**つきです。

1回分 500円（税込）／PDFでお届け。右のQRコード（スマートフォンではタップ）から、STORESの商品ページでご購入いただけます。

seisekiuprabo.stores.jp

購入ページ（タップで開く）

本教材は成績UPラボが独自に作成したオリジナル問題です。公益財団法人日本数学検定協会および実用数学技能検定の公式問題・過去問題とは関係ありません。「数検」「実用数学技能検定」は公益財団法人日本数学検定協会の登録商標です。無断転載・再配布を禁じます（ご家庭内・個人学習での印刷利用は可）。